



- 2.5kVから10kVまでのホットスイッチ可能な極性反転モジュール (200 μ A)
- 差動アナログ、RS-232、およびRS-485による制御
- 高い安定性、低い温度係数
- 超低リップルおよび低ノイズ、仕様1/f帯域まで
- テストおよび開発作業用の無料GUI

スペルマンのMXEシリーズは、高電圧、高性能、超コンパクト、ホットスイッチ可能な極性反転モジュールで、出力電圧は2.5kVから10kVの範囲です。

MXEシリーズの各ユニットには、差動アナログ、RS-232及びRS-485（半二重）といった複数の制御オプションが備わっています。スペルマンの先進的な低ノイズ・高安定性技術は、精密用途に求められる高品質と高性能を実現します。

用途

質量分析	静電印刷
自動試験装置	静電レンズ
カピラリー電気泳動	電気紡糸
二重イオン表面分析	精密研究室

仕様

入力電圧:

+24Vdc, ± 1.2 Vdc

入力電流:

0.5A 最大

出力電圧:

3つのモデルが利用可能です： ± 2.5 kV、 ± 5 kV、 ± 10 kV
プログラム可能な最小電圧および最大オフセット
出力は電流を流すように設計されていません。

出力極性:

ホットスイッチ可能な極性反転

出力電流:

200 μ A 最大

電圧規制:

入力：5%のライン変更時 20ppm負
荷：0～100%の負荷時 20ppm

精度:

電圧制御および監視： $\pm 1\%$ または ± 10 V（いずれか大きい方）
電流モニター： $\pm 5\%$ または $\pm 2\mu$ A（いずれか大きい方）
電流制御（デジタル）： $\pm 2\%$ または $\pm 2\mu$ A（いずれか大きい方）
電圧プログラムの再現性： $\pm 0.1\%$

解像度（デジタル制御）：

電圧制御および監視：0.1V

電流制御：0.1 μ A

電流監視：0.3 μ A

電流制限:

230 μ A ～ 250 μ A.

極性反転時間:

5秒で2ppm以内、0.5秒で99%以内
最大出力電圧時、かつ接続容量が最大100pFの場合

出力減衰時間:

無負荷状態において5秒以内に50V未満に低下

リップル:

0.01Hz～20MHzの範囲で30mV以下

安定性:

≤ 15 ppm/8時間（1時間の予熱期間後）

温度係数:

≤ 15 ppm/ $^{\circ}$ C

保護:

アークと短絡保護機能を搭載しています。
連続的なアーク放電に耐えるようには設計されていません。
短絡が解消されれば、電源は完全に正常な状態に戻ります。

環境:

温度範囲:

動作中: 10 $^{\circ}$ C ～ 45 $^{\circ}$ C

保管: -20 $^{\circ}$ C ～ 85 $^{\circ}$ C

湿度: 5% ～ 90%、RH、非結露

冷却:

対流冷却式

サイズ:

1.9" H X 5.7" W X 6.8" D (48mm x 144mm x 172mm)

重量:

3.74 lbs (1.7kg)

インターフェースコネクタ:

15ピン、オス、Dコネクタ

出力コネクタ:

キャプティブ 39.4インチ（1メートル）長の末端処理済みシールド付きHRG58高電圧ケーブル（URM76対応）

規制認可:

EEC低電圧指令に準拠。UL/CUL認定、
ファイル番号 E354595。英国適合性評価済。
RoHS準拠。

MXE SELECTION TABLE

Model	Output Voltage	Output Current
MXE2.5PN24	±2.5kV	200μA
MXE5PN24	±5kV	200μA
MXE10PN24	±10kV	200μA

MXE EXTERNAL INTERFACE — 15 PIN MALE D CONNECTOR

PIN	SIGNAL	SIGNAL PARAMETERS
1	24Vdc Return	Input voltage return
2	+24Vdc Input	Input voltage +24dc @ 0.5A max
3	Voltage Monitor Output	0 to 10Vdc = 0 to 100% rated output, Zout=330Ω
4	Polarity Set Input	TTL level or open/short contact signal. Low or short = Positive, high or open = Negative
5	Comms Select	TTL level or open/short signal. Low or short = RS485, high or open = RS232
6	Voltage Program Return	0 to 10Vdc differential between pin 7 and pin 6 =
7	Voltage Program Input	0 to 100% of rated output, Zin=100kΩ
8	Current Monitor Output	0 to 10Vdc = 0 to 200μA, Zout=330Ω
9	RS232 RxD/RS485+	Receive data (input) wrt pin 11 or RS485 non-inverting
10	RS232 TxD/RS485-	Transmit data (Output) wrt pin 11 or RS485 inverting
11	Signal Ground	Signal ground for control and monitoring
12	Enable Input	TTL level or open/short contact signal. Low or short = enabled, high or open = disabled
13	Vprog A	Connect to pin 14 for analog Vprog control
14	VprogINT	Connect to pin 13 for analog Vprog or pin 15 for digital Vprog
15	Vprog D	Connect to pin 14 for digital Vprog control

Note: The MXE starts in analogue control at power on, if digital communication is detected, it switches to and remains in digital mode until power cycled.

DIMENSIONS: in.[mm]

